



TAX 2|911

NOTAS GENERALES

- EL PROYECTO Y LA INSTALACIÓN, SE EJECUTARÁ EN BASE A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012 (VIGENTE), A PARTIR DE ESTE PÁRRAFO, CUANDO SE HAGA MENCIÓN O ARTICULOS (ART.), SE HACE REFERENCIA DIRECTA A LA NOM-001-SEDE-2012.
- TODO EL MATERIAL Y EL EQUIPO EMPLEADO DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM), SI NO CONTARAN CON LAS MISMAS DEBERÁN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ACREDITADOS Y APROBADOS COMO [ANCE, IEL] LO ANTERIOR SE ENCUENTRA ACREDITADO EN EL ART. 110-2.
- TODAS LAS PARTES METÁLICAS QUE INTEGRAN LA INSTALACIÓN Y QUE NORMALMENTE NO CONDICIONAN CORRIENTE ELÉCTRICA TALES COMO: GABINETES DE TABLEROS, INTERRUPTORES O ARRANCADORES, TABLEROS DE FUERZA Y/O CONTROL, GABINETES Y BALASTROS DE LUMINARIAS, CANALIZACIONES, CAJAS REGISTRO, CHALUMAS, DUCTOS, ETC., DEBEN DE CONECTARSE EFECTIVAMENTE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA (C.P.T.) DEL SISTEMA Y CUMPLIR LAS INDICACIONES DEL ART.250, CADA CANALIZACIÓN DEBE INCLUIR UN C.P.T. SELECCIONADO CONFORME A LA TABLA 250-12.
- ALREDEDOR DE EQUIPO ELÉCTRICO (DE 600V NOMINALES O MENOS) DEBE EXISTIR Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE PARA PERMITIR EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO BARRO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO, LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DEBEN TENER UNA SEPARACIÓN ENTRE ELLOS DE 80 CM, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CENTRO DE CADA UNO DE ELLOS Y LA ALTURA DE INSTALACIÓN DEBE SER DE 1.90 M N.P.T. A LA PARTE SUPERIOR DEL MISMO (EXCEPTO LOS INDICADOS), ART. 110-26.
- DEBE EXISTIR ILUMINACIÓN APROPIADA AUN CUANDO SE INTERRUPTA EL SERVICIO DE ALUMBRADO NORMAL EN TODOS LOS ESPACIOS DE TRABAJO ALREDEDOR DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN, DE ALUMBRADO, ETC. ART. 110-26.
- EN LOS PASOS DE LOSAS Y MUROS DEBEN APLICARSE COMPUESTOS O BARRERAS CONTRA INCENDIO, ART. 300-21.
- CON LOS INTERIORES DEBEN DESCONEXIÓN Y TABLEROS, DEBERÁN IDENTIFICARSE SEGÚN LA DESIGNACIÓN DEL PROYECTO, LOS TABLEROS DE POTENCIA Y AUTOSOPORTADOS INCLUIRÁN EN SU INTERIOR O EN UNA PARTE LIBRE EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LOS DERIVADOS Y EN EL CASO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN INCLUIRÁN SU DIRECTORIO DE CIRCUITOS DERIVADOS, ART. 110-22 Y 408-4 (6).
- LA POSICIÓN EXACTA, FORMA DE MONTAJE Y ALTURA DE CADA DISPOSITIVO DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO DE MODO QUE LAS INTERFERENCIAS ENTRE LOS SISTEMAS SEAN MINIMIZADAS.
- DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DEL COBRE Y DEL ALUMINIO, DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESIÓN Y TERMINALES SOLDABLES (BIMETÁLICOS) APROPIADOS PARA EL MATERIAL DEL CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE, ADEMÁS DE INCLUIR LOS MATERIALES QUÍMICOS PARA EVITAR LA OXIDACIÓN Y FALLA PREMATURA DE LOS SISTEMAS, LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO SE DEBERÁN HACER EN CAJAS REGISTRO, ART. 110-14 (6).
- LAS ZAPATAS DE LOS INTERRUPTORES DEL TABLERO PRINCIPAL, ASÍ COMO LOS TABLEROS O INTERRUPTORES A LOS QUE REMATANAN LOS CABLES TIPO MC CON ARMADURA CON CABLE DE ALUMINIO DEBERÁN SER BIMETÁLICOS Y NO DEBERÁN EXCEDERSE AL TORQUE DE APRIETE PARA EL ALUMINIO, PARA EVITAR DEFORMACIÓN DEL MATERIAL.
- EL TAMAÑO DE LAS CAJAS REGISTRO DEBE SER SUFICIENTE PARA EL NÚMERO Y CALIBRE DE CONDUCTORES, Y NÚMERO Y TAMAÑO DE TUBOS QUE CONDICIONAN EN DICHO REGISTRO, ART. 314-16.
- COORDINAR CON ESTRUCTURAS Y OTRAS DISCIPLINAS ANTES DE INSTALAR LAS CHAROLAS.
- TODAS LAS COTACIONES SON EN METROS Y RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE DE LOS CABLES TIPO MC INSTALADOS EN SOPORTE TIPO CHAROLA PARA CABLES DEBE CALCULARSE DE ACUERDO CON LO INDICADO EN ARTICULO 300-80 Y 392-80, DEBERÁN SOSTENERSE Y SUJETARSE A INTERVALOS NO MAYORES DE 1.5 M EN SOPORTE TIPO CHAROLA PARA CABLES, DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL ART. 300-30. TODAS LAS CURVAS DE LOS CABLES MC DEBEN HACERSE DE MANERA QUE EL CABLE NO SUPERA DAROS, ART. 300-24. LOS ACCESORIOS USADOS PARA CONECTAR LOS CABLES TIPO MC A CAJAS, GABINETES U OTRO EQUIPO DEBEN ESTAR APROBADOS E IDENTIFICADOS PARA ESE USO, ART. 300-40.
- EL CABLE TIERRA DE CADA CIRCUITO DE LOS ALIMENTADORES (MC) DEBERÁN ATERRIZARSE DIRECTAMENTE A LA BARRA DE TIERRA DEL TABLERO CORRESPONDIENTE Y PUESTAR A LA BARRA DE LA CONCENTRACIÓN DE TABLEROS, TODOS LOS CONECTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER BIMETÁLICOS.
- LOS CONDUCTORES DE TENSIÓN ELÉCTRICA NOMINAL HASTA 600 V, DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA PUEDE OCUPAR LA MISMA CANALIZACIÓN, ARTICULO 300-3 (C).
- SE GARANTIZARÁ LA CONTINUIDAD Y FIJACIÓN DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LOS CIRCUITOS DERIVADOS A LAS CAJAS DE ACUERDO CON EL ART. 250 Y 250-14(B) DE TAL FORMA QUE CUANDO MÁS DE UN CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ENTRAN EN UNA CAJA, TODOS LOS CONDUCTORES DEBEN SER EMPALMADOS CON DISPOSITIVOS APROBADOS, SE DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA, COMO LO INDICA EL ART. 250-126.
- LA TUBERÍA A INSTALAR DEBE SER PARED DELGADA GALVANIZADA (PDC) POR PISO, MUROS, PLAFÓN Y ESTRUCTURA, LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16 MM. PDC, NO SE PERMITE UTILIZAR ALAMBRE GALVANIZADO PARA SOPORTE DE EQUIPOS Y TUBERÍAS, TODAS LAS CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIONES Y DEMÁS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, LA TUBERÍA DEBERÁ SOPORTARSE A NO MÁS 0.91 M DE LOS REGISTROS DE CONEXIONES Y LOS SOPORTES INTERMEDIOS ESPACIADOS A UN MÁXIMO DE 1.50 M, ART. 342 Y 358. PROTEGERSE CONTRA CORROSIÓN, DE ACUERDO CON EL ART. 300-6. LA MÁXIMA CANTIDAD DE CURVAS, QUE SE PERMITIRÁ ENTRE 2 CAJAS SERÁ 3 CURVAS (90°) O SU EQUIVALENTE.
- SE PERMITE LA INSTALACIÓN EN SOPORTE TIPO CHAROLA PORTACABLES PARA CONDUCTORES DE ACOMETIDA, ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS, ART. 392-10.
- PARA CRUCE DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UTILIZAR TUBO FLEXIBLE DEL TIPO LIQUID-TIGHT.
- LOS SOPORTES TIPO CHAROLA PARA CABLES DEBEN TENER RESISTENCIA Y RIGIDEZ SUFICIENTES PARA QUE OPREZCAN UN SOPORTE ADECUADO A TODOS LOS CABLES INSTALADOS EN ELLOS, NO DEBEN TENER BORDES AFILADOS, REBASAS O SALIENTES QUE PUEDAN DAÑAR LAS CUBIERTAS O AISLAMIENTOS DE LOS CABLES, DEBEN SER DE UN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN, DEBEN TENER RELES LATERALES Y OTROS MIEMBROS ESTRUCTURALES EQUIVALENTES, ARTICULO 392-100, DEBEN INSTALARSE COMO DE HACE MENCIÓN EN EL ARTICULO 392-18.
- ALREDEDOR DE LOS SOPORTES TIPO CHAROLA SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, LA SEPARACIÓN ENTRE SOPORTES TIPO CHAROLA Y OTRAS TUBERÍAS CON SERVICIOS NO ELÉCTRICOS, ARTICULO 300-8.
- SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, MARCADOS POR LAS NORMAS APLICABLES DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS, EN CASO DE PRESENTARSE ALGUNA EXCEPCIÓN SE DEBE CONSULTAR CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA PARA MODIFICAR LAS TRAYECTORIAS REQUERIDAS.
- LAS CHAROLAS Y DUCTOS METÁLICOS QUE REMATAN EN CUALQUIER ENVOLVENTE, DEBERÁN UTILIZAR CONECTORES, DE TAL MANERA QUE PROTEJAN A LOS CONDUCTORES DEL RÍFIDO CORTANTE DE LA PERFORACIÓN DEL GABINETE DEL TABLERO COMPACTO.
- EL NÚMERO DE CABLES DE 2000 V NOMINALES O MENOS, PERMITIDO EN UNA SOLA CHAROLA DE CABLES, NO DEBE EXCEDER LA SUMA DE DIÁMETROS AL DE LA CHAROLA Y LOS CABLES DEBEN ESTAR INSTALADOS EN UNA SOLA CAPA AUN CUANDO LOS CABLES ESTÉN EN GRUPOS DE TRES, ART. 392-22.
- LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LOS CABLES MONOCONDUCTORES O CABLES EN GRUPOS DE TRES, EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, NO DEBE EXCEDER 75% DE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN, CUANDO LOS SOPORTES TIPO CHAROLA ESTÉN CUBIERTOS CONTINUAMENTE A LO LARGO DE MÁS DE 8 M CON TAPAS CERRADAS SIN VENTILAR, NO SE PERMITE QUE LOS CABLES MONOCONDUCTORES TENGAN MÁS DE 70% DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA.
- CUANDO SE INSTALEN CABLES MONOCONDUCTORES EN CONFIGURACIÓN TRIANGULAR (TRÉBOL) EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, MANTIENIENDO UNA SEPARACIÓN ENTRE CIRCUITOS NO INFERIOR A 2.15 VECES EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CONDUCTOR DE MAYOR DIÁMETRO CONTENIDO EN LA CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES O CABLES (2.15 X DE), LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA, NO DEBE EXCEDER LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LAS TABLAS 392-22(A) Y 392-22(B), ARTICULO 392-80(B).
- LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN SERÁ POSTERIOR A LA INSTALACIÓN DE OTROS SERVICIOS COMO SON: AGUA, DRENAJE, TELÉFONO, GAS, ETC. TODOS LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN Y EQUIPOS, DEBERÁN SER IDENTIFICADOS CON MARBETES SEGÚN NORMAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA VIGENTES.
- DEBERÁ INSTALARSE SOPORTERÍA PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN A LO LARGO DE TODA LA TRAYECTORIA.
- EL CABLE CONTARÁ CON PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO, APLICANDO UNA TENSIÓN CON CORRIENTE DIRECTA DE UN VALOR ACORDE A LA TENSIÓN NOMINAL DEL CABLE, DURANTE 5 MINUTOS.
- TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES ELECTROMECÁNICOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN APLICABLES A "OBRAS POR TERCEROS" DENTRO DE LOS MANUALES DE CFE, DEBERÁN CONTAR CON PROTOCOLO DE PRUEBAS AUTORIZADO POR CFE (SIGLA 03).
- TODOS LOS PASOS EN LOSAS Y MUROS SERÁN REALIZADOS POR PARTE DEL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
- TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CHAROLAS, TUBERÍAS, ETC.) DEBERÁN IR SIEMPRE POR ARRIBA DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.
- TODAS LAS SUBSTACIONES Y CUARTOS ELÉCTRICOS DEBERÁN CONTENER UN CUADRO ENMARCADO EL DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL.
- LAS REFERENCIAS A LOS PLANOS SON INDICATIVAS PERO NO LIMITATIVAS, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REVISAR Y SOLICITAR TODA INFORMACIÓN NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN O EJECUCIÓN.

CLAVE DE CEDULAS

○ T - 3/4" (21mm)	Tubería vacía
○ T - 1/2" (16mm)	1x10AWG THW Negro CAJAS, CANTERAS Y TIPO DE CONEXIONES ACTIVAS
	1x10AWG T.F.D CAJAS Y CANTERAS DE CONEXIONES DE TIERRA

Simbología

---	TUBERÍA PVC POR LOSA CIMBRO
---	TUBERÍA PVC POR PISO
○	SUBE TUBERÍA PVC
○	BAJA TUBERÍA PVC
⊗	REGISTRO
⊗	MEDIDOR
⊗	TABLERO
⊗	CEDULA

REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN.	FECHA.

FIRMA PROPIETARIO:

FIRMA D. R. O.:

FIRMA CORRESPONSABLE:

FIRMA CORRESPONSABLE:

PROYECTO:

Sistema de Vivienda FOVISSSTE

PROPIETARIO:

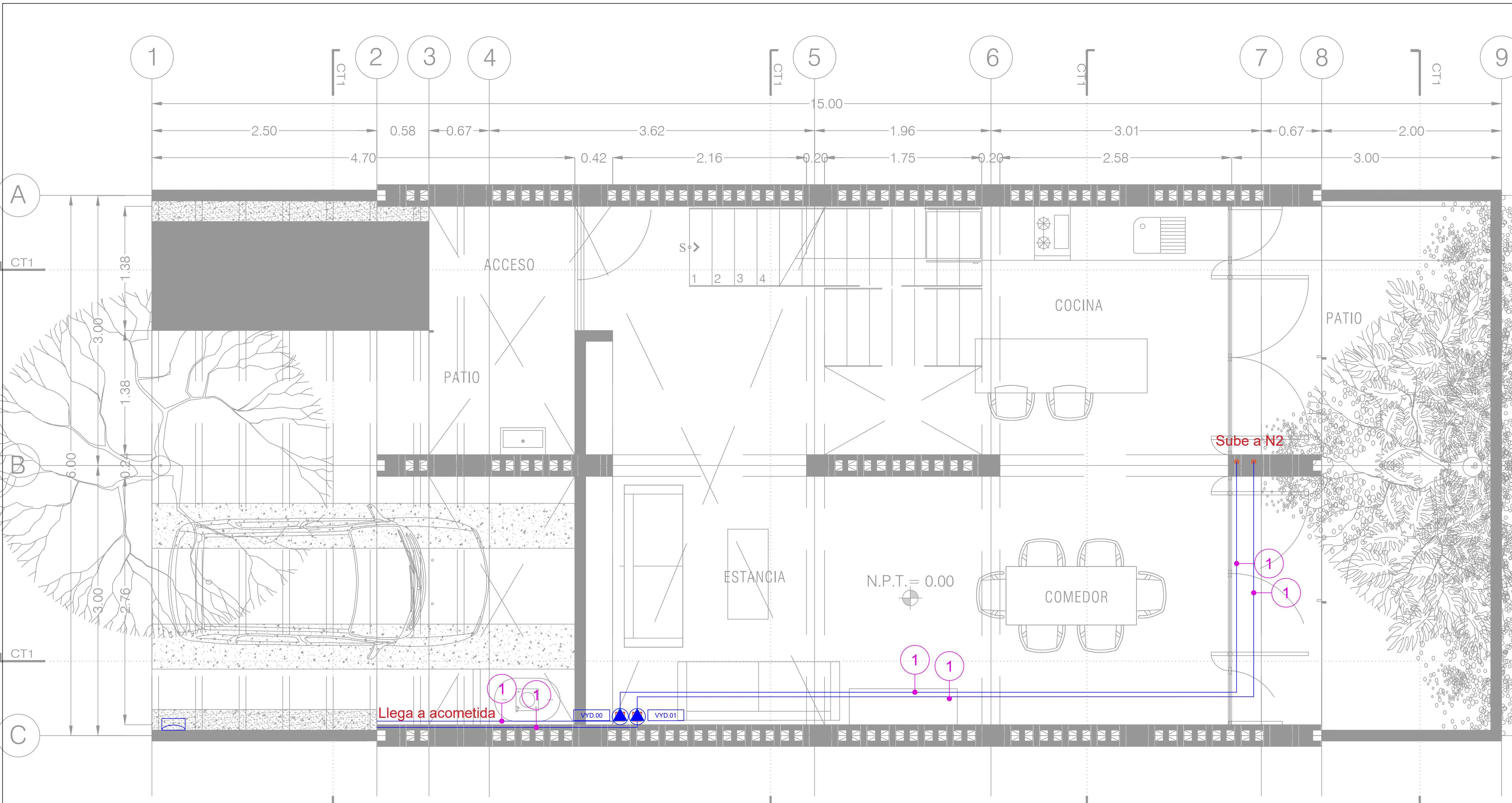
UBICACIÓN: Ubicación del prototipo

PROYECTO EJECUTIVO

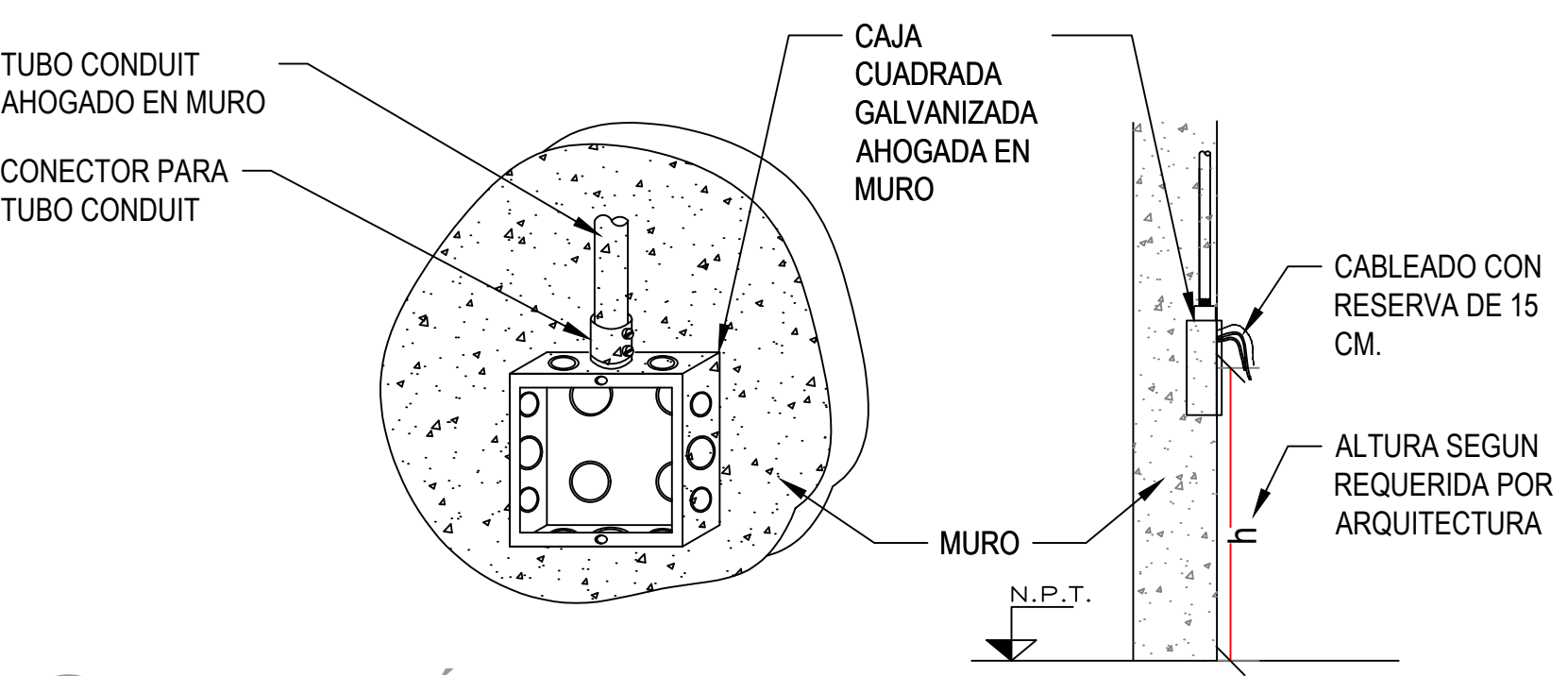
CONTENIDO: VOZ Y DATOS PB

ESCALA: 1:40 COTAS: METROS FECHA: 30.06.2020

CLAVE DE PLANO: IE-VYD-01

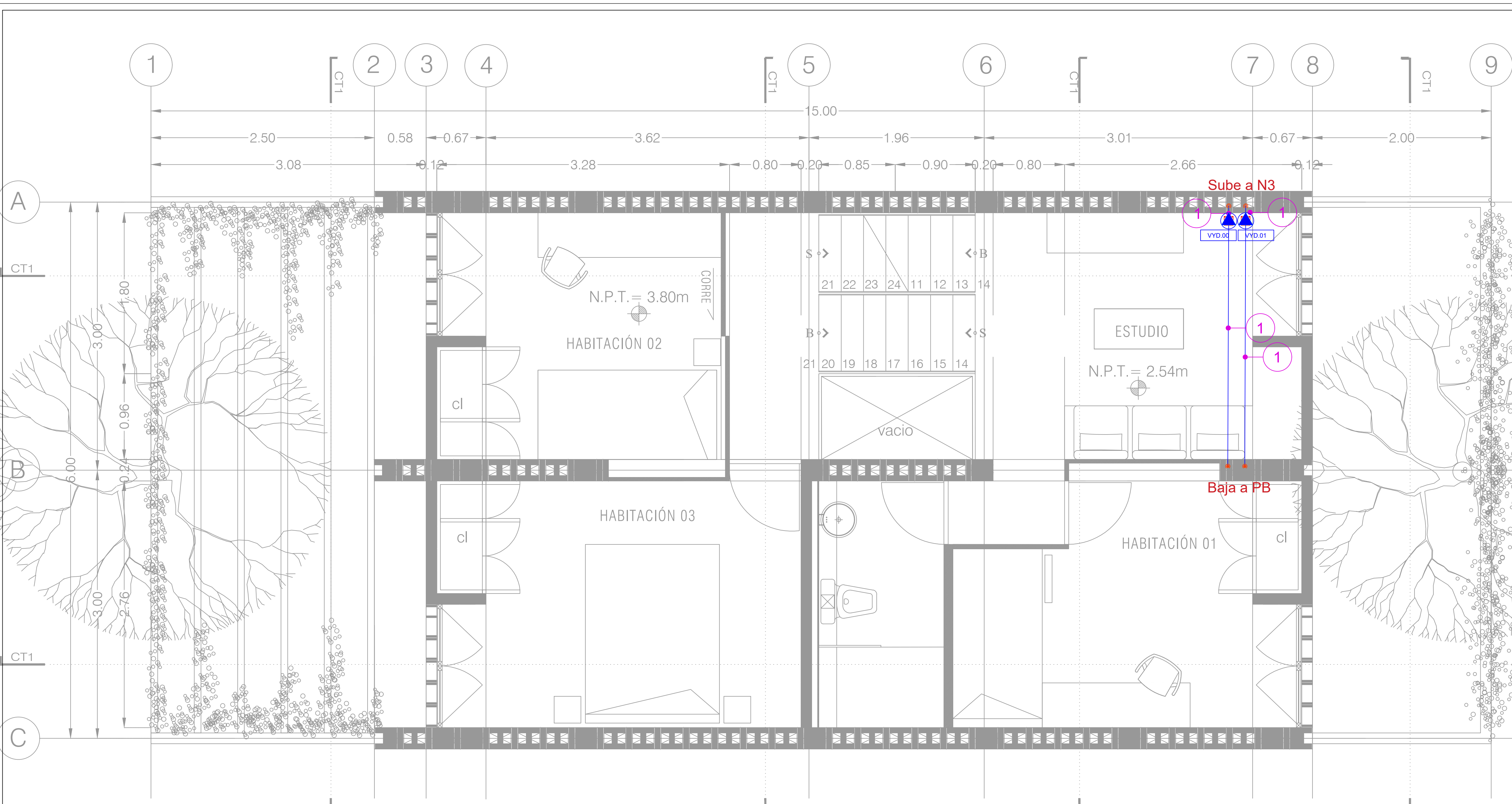


00 PLANTA BAJA 0.00m ESC. 1:40 PLANTA



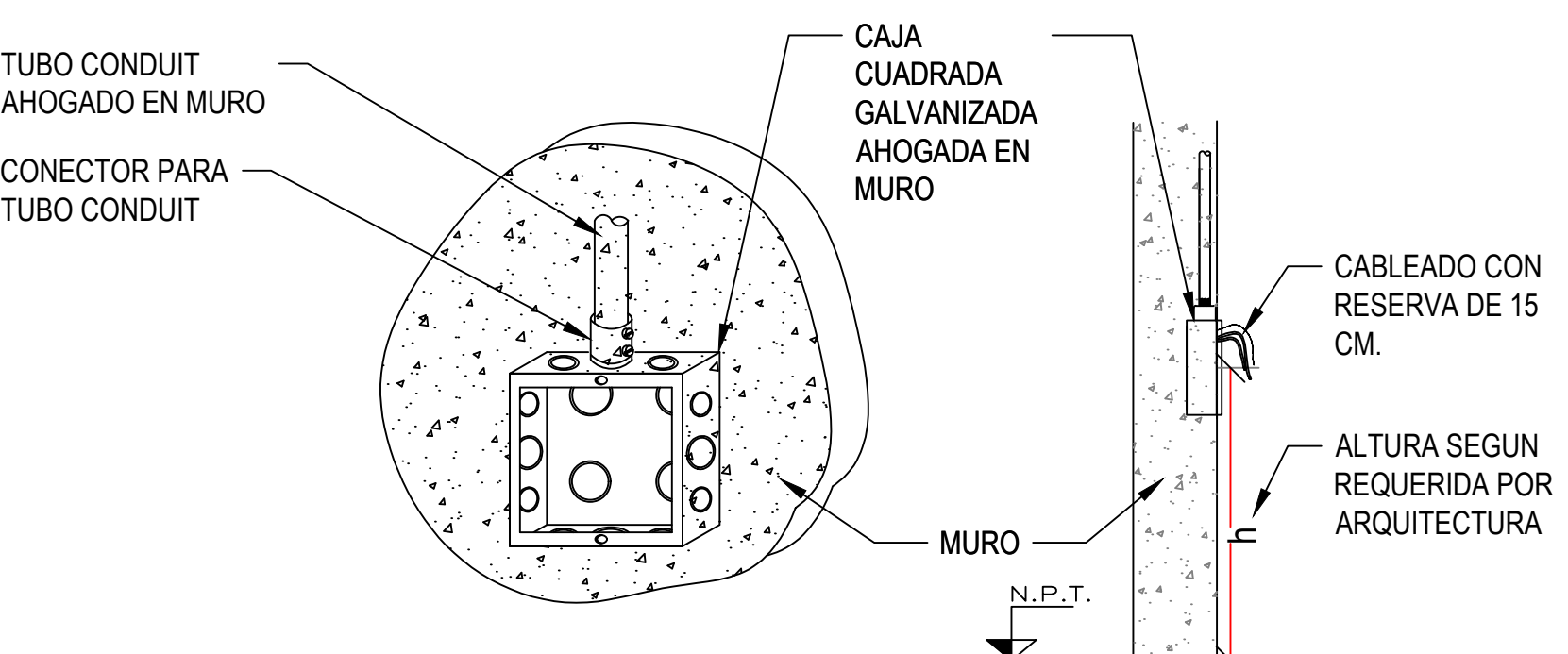
01 SALIDA VACÍA AHOGADA EN MURO ESC. S/N PERSPECTIVA / CORTE





- NOTAS GENERALES**
- EL PROYECTO Y LA INSTALACIÓN, SE EJECUTARÁ EN BASE A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2013 (VIGENTE) A PARTIR DE ESTE FARRAFO, CUANDO SE HAGA MENCIÓN O ARTÍCULOS (ART.), SE HACE REFERENCIA DIRECTA A LA NOM-001-SEDE-2013.
  - TODO EL MATERIAL Y EL EQUIPO EMPLEADO DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM), SI NO CONTARAN CON LAS MISMAS DEBERÁN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ACREDITADOS Y APROBADOS COMO (ANCE, UL), LO ANTERIOR SE ENCUENTRA ACREDITADO EN EL ART. 110-2.
  - TODAS LAS PARTES METÁLICAS QUE INTEGRAN LA INSTALACIÓN Y QUE NORMALMENTE NO CONDUZCA CORRIENTE ELÉCTRICA TALES COMO: GABINETES DE TABLEROS, INTERRUPTORES O ARRANCADORES, TABLEROS DE FUERZA Y/O CONTROL, GABINETES Y BALASTROS DE LUMINARIAS, CANALIZACIONES, CAJAS REGISTRO, CHALUMOS, DUCTOS, ETC., DEBEN CONECTARSE EFECTIVAMENTE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA (C.P.T.) DEL SISTEMA Y CUMPLIR LAS INDICACIONES DEL ART.250. CADA CANALIZACIÓN DEBE INCLUIR UN C.P.T. SELECCIONADO CONFORME A LA TABLA 250-122.
  - ALREDEDOR DE EQUIPO ELÉCTRICO DE 60V NOMINALES O MENOS DEBE EXISTIR Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE PARA PERMITIR EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO RÁPIDO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO. LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DEBEN TENER UNA SEPARACIÓN ENTRE ELLOS DE 80 CM. TOMANDO COMO REFERENCIA EL CENTRO DE CADA UNO DE ELLOS Y LA ALTURA DE INSTALACIÓN DEBE SER DE 1.90 M N.P.T. A LA PARTE SUPERIOR DEL MISMO (EXCEPTO LOS INDICADOS), ART. 110-26.
  - DEBE EXISTIR ILUMINACIÓN APROPIADA AUN CUANDO SE INTERRUMPA EL SERVICIO DE ALUMBRADO NORMAL EN TODOS LOS ESPACIOS DE TRABAJO ALREDEDOR DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN, DE ALUMBRADO, ETC. ART. 110-26.
  - EN LOS PASOS DE LOSAS Y MUROS DEBEN APLICARSE COMPUESTOS O BARRERAS CONTRA INCENDIO, ART. 302-1.
  - TODOS LOS INTERRUPTORES, MEDIOS DE DESCONEXIÓN Y TABLEROS, DEBERÁN IDENTIFICARSE SEGÚN LA DESIGNACIÓN DEL PROYECTO, LOS TABLEROS DE POTENCIA Y AUTODISPUESTOS INCLUIRÁN EN SU INTERIOR O EN UNA PARED VISIBLE EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LOS TABLEROS DERIVADOS Y EN EL CASO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN INCLUIRÁN SU DIRECTORIO DE CIRCUITOS DERIVADOS, ART. 110-22 Y 408-40.
  - LA POSICIÓN EXACTA, FORMA DE MONTAJE Y ALTURA DE CADA DISPOSITIVO DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO DE MODO QUE LAS INTERFERENCIAS ENTRE LOS SISTEMAS SEAN MINIMIZADAS.
  - DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DEL COBRE Y DEL ALUMINIO, DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESIÓN Y TERMINALES SOLDABLES BIEN IDENTIFICADOS PARA EL MATERIAL DE CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE, ADEMÁS DE INCLUIR LOS MATERIALES SUFICIENTES PARA EVITAR LA OXIDACIÓN Y FALLA PREMATURA DE LOS SISTEMAS, LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO SE DEBERÁN HACER EN CAJAS REGISTRO, ART. 110-14 (f).
  - LAS ZAPATAS DE LOS INTERRUPTORES DEL TABLERO PRINCIPAL, ASÍ COMO LOS TABLEROS O INTERRUPTORES A LOS QUE REMATAN LOS CABLES TIPO MC CON ARMADURA CON CABLE DE ALUMINIO DEBERÁN SER BIMETÁLICAS Y NO DEBERÁN EXCEDERSE AL TORQUE DE APRIETE PARA EL ALUMINIO, PARA EVITAR DEFORMACIÓN DEL MATERIAL.
  - EL TAMAÑO DE LAS CAJAS REGISTRO DEBE SER SUFICIENTE PARA EL NÚMERO Y CALIBRE DE CONDUCTORES, Y NÚMERO Y TAMAÑO DE TUBOS QUE COINCIDAN EN DICHO REGISTRO, ART. 314-16.
  - COORDINAR CON ESTRUCTURAS Y OTRAS DISCIPLINAS ANTES DE INSTALAR LAS CHAROLAS.
  - DEBEN APLICARSE LAS ACOTACIONES SON EN METROS Y REDONDEAR SOBRE EL DIBUJO.
  - LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE DE LOS CABLES TIPO MC INSTALADOS EN SOPORTE TIPO CHAROLA PARA CABLES DEBE CALCULARSE DE ACUERDO CON LO INDICADO EN ARTÍCULO 300-80 Y 392-80. DEBERÁN SOSTENERSE Y SUJETARSE A INTERVALOS NO MAYORES DE 1.5 M EN SOPORTE TIPO CHAROLA PARA CABLES, DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL ART. 300-30. TODAS LAS CURVAS DE LOS CABLES MC DEBEN HACERSE DE MANERA QUE EL CABLE NO SUFRA DAÑOS ART. 330-24. LOS ACCESORIOS USADOS PARA CONECTAR LOS CABLES TIPO MC A CAJAS, GABINETES U OTRO EQUIPO DEBEN ESTAR APROBADOS E IDENTIFICADOS PARA ESE USO, ART. 330-40.
  - EL CABLE TIERRA DE CADA CIRCUITO DE LOS ALIMENTADORES (MC) DEBERÁN IDENTIFICARSE DIRECTAMENTE A LA BARRA DE TIERRA DEL TABLERO CORRESPONDIENTE Y PUNTEAR A LA BARRA DE LA CONCENTRACIÓN DE TABLEROS, TODOS LOS CONECTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER BIMETÁLICOS.
  - LOS CONDUCTORES DE TENSIÓN ELÉCTRICA NOMINAL HASTA 600 V, DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNIA PUEDEN OCUPAR LA MISMA CANALIZACIÓN, ARTÍCULO 300-3 (c).
  - SE GARANTIZARÁ LA CONTINUIDAD Y FIJACIÓN DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LOS CIRCUITOS DERIVADOS A LAS CAJAS DE ACUERDO CON EL ART. 250-8 Y 250-148(b) , DE TAL FORMA QUE CUANDO MÁS DE UN CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ENTRAN EN UNA CAJA TODOS LOS CONDUCTORES DEBEN SER EMPALMADOS CON DISPOSITIVOS APROBADOS, SE DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA, COMO LO INDICA EL ART. 250-126.
  - LA TUBERÍA A INSTALAR DEBE SER PARED DELGADA GALVANIZADA (PDG) POR PISO, MUROS, PLAFÓN Y ESTRUCTURA. LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16 MM. PDG. NO SE PERMITE UTILIZAR ALAMBRE GALVANIZADO PARA SOPORTE DE EQUIPOS Y TUBERÍAS. TODAS LAS CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIONES Y DEMÁS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN. LA TUBERÍA DEBERÁ SOPORTARSE A NO MÁS 0.91 M DE LOS REGISTROS DE CONEXIONES Y LOS SOPORTES INTERMEDIOS ESPACIADOS A UN MÁXIMO DE 1.50 M, ART. 342 Y 358. PROTEGERSE CONTRA CORROSIÓN, DE ACUERDO CON EL ART. 300-6 . LA MÁXIMA CANTIDAD DE CURVAS QUE SE PERMITA ENTRE 2 CAJAS SERÁ 3 CURVAS DE 90° (270°) O SU EQUIVALENTE.
  - SE PERMITE LA INSTALACIÓN EN SOPORTE TIPO CHAROLA PORTACABLES PARA CONDUCTORES (CONOMETRA, ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS), ART. 392-10.
  - PARA CRUCE DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UTILIZAR TUBO FLEXIBLE DEL TIPO 10010101.
  - LOS SOPORTES TIPO CHAROLA PARA CABLES DEBEN TENER RESISTENCIA Y PROTECCIÓN SUFICIENTE PARA EL SOPORTE ADECUADO A TODOS LOS CABLES INSTALADOS EN ELLOS, NO DEBEN TENER BORDOS ARIADOS, REBASAS O SALIENTES QUE PUEDAN DAÑAR LAS CUBIERTAS O AISLAMIENTO DE LOS CABLES, DEBEN SER DE UN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN, DEBEN TENER RIELES LATERALES U OTROS MIEMBROS ESTRUCTURALES EQUIVALENTES, ARTÍCULO 392-100. DEBEN INSTALARSE COMO DE HACE MENCIÓN EN EL ARTÍCULO 392-18.
  - ALREDEDOR DE LOS SOPORTES TIPO CHAROLA SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, LA SEPARACIÓN ENTRE SOPORTES TIPO CHAROLA Y OTRAS TUBERÍAS CON SERVICIOS NO ELÉCTRICOS, ARTÍCULO 300-8.
  - SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, MARCADOS POR LAS NORMAS APLICABLES DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS, EN CASO DE PRESENTARSE ALGUNA EXCEPCIÓN SE DEBE CONSULTAR CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA PARA MODIFICAR LAS TRAYECTORIAS REQUERIDAS.
  - LAS CHAROLAS Y DUCTOS METÁLICOS QUE REMATEN EN CUALQUIER ENDOVENTE DEBERÁN UTILIZAR CONECTORES DE TAL MANERA QUE PROTEJAN A LOS CONDUCTORES DEL FILO CORTANTE DE LA PERFORACIÓN DEL GABINETE DEL TABLERO COMPACTO.
  - EL NÚMERO DE CABLES DE 2000 V NOMINALES O MENOS, PERMITIDO EN UNA SOLA CHAROLA DE CABLES, NO DEBE EXCEDER LA SUMA DE DIÁMETROS AL DE LA CHAROLA Y LOS CABLES DEBEN ESTAR INSTALADOS EN UNA SOLA CAPA AUN CUANDO LOS CABLES ESTÉN EN GRUPOS DE TRES, ART. 392-22.
  - LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LOS CABLES MONOCONDUCTORES O CABLES EN GRUPOS DE TRES, EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, NO DEBE EXCEDER 75% DE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN, CUANDO LOS SOPORTES TIPO CHAROLA ESTÉN CUBIERTOS CONTINUAMENTE A LO LARGO DE MÁS DE 1.8 M CON TAPAS CERRADAS SIN VENTILAR, NO SE PERMITE QUE LOS CABLES MONOCONDUCTORES TENGAN MÁS DE 70% DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA.
  - CUANDO SE INSTALAN CABLES MONOCONDUCTORES EN CONFIGURACIÓN TRIANGULAR (TRÉBOL) EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, MANTENIENDO UNA SEPARACIÓN ENTRE CIRCUITOS NO INFERIOR A 2.15 VECES EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CONDUCTOR DE MAYOR DIÁMETRO CONTENIDO EN LA CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES O CABLES (D1 Y D2), LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA NO DEBE EXCEDER LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LAS TABLAS 392-20(A) Y 392-22(B), ARTÍCULO 392-20(B).
  - LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN SERÁ POSTERIOR A LA INSTALACIÓN DE OTROS SERVICIOS COMO SON: AGUA, DRENAJE, TELÉFONO, GAS, ETC. TODOS LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN Y EQUIPOS, DEBERÁN SER IDENTIFICADOS CON MARBETES SEGÚN NORMAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA VIGENTES.
  - DEBERÁ INSTALARSE SOPORTERÍA PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN A LO LARGO DE TODA LA TRAYECTORIA.
  - EL CABLE CONTARÁ CON PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO, APLICANDO UNA TENSIÓN CON CORRIENTE DIRECTA DE UN VALOR ACORDE A LA TENSIÓN NOMINAL DEL CABLE DURANTE 5 MINUTOS.
  - TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES ELECTROMECÁNICOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN APLICABLES A "OBRAS POR TERCEROS" DENTRO DE LOS MANUALES DE CIE, DEBERÁN CONTAR CON PROTOCOLO DE PRUEBAS AUTORIZADO POR CFE (SIGLA D3).
  - TODOS LOS PASOS EN LOSAS Y MUROS SERÁN REALIZADOS POR PARTE DEL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
  - TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CHAROLAS, TUBERÍAS, ETC.) DEBERÁN IR SIEMPRE POR ARRIBA DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.
  - TODAS LAS SUBESTACIONES Y CUARTOS ELÉCTRICOS DEBERÁN CONTENER UN CUADRO ENMARCADO EL DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL.
  - LAS REFERENCIAS A LOS PLANOS SON INDICATIVAS PERO NO LIMITATIVAS, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REVISAR Y SOLICITAR TODA INFORMACIÓN NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN O EJECUCIÓN.

**00 PLANTA PRIMER NIVEL 2.54m / SEGUNDO NIVEL 3.80m**  
ESC. 1:40 PLANTA



**01 SALIDA VACÍA AHOGADA EN MURO**  
ESC. S/N PERSPECTIVA / CORTE

**NOTAS GENERALES**  
**CLAVE DE CEDULAS**

T - 3/4" (21mm)	Tubería vacía
T - 1/2" (16mm)	1x10AWG THW Negro 1x10AWG T.E.D. CABLE CANTIDAD Y TIPO DE CONDUCTORES ACTIVOS

**SIMBOLOGIA**

---	TUBERÍA PVC POR LOSA CIMBRO
---	TUBERÍA PVC POR PISO
○	SUBE TUBERÍA PVC
●	BAJA TUBERÍA PVC
⊠	REGISTRO
⊞	MEDIDOR
⊞	TABLERO
○	CEDULA

CONDICIÓN DE LOS CABLES EN LOS REGISTROS Y TABLEROS	CONDICIÓN DE LOS CABLES EN LOS REGISTROS Y TABLEROS
CONDICIÓN DE LOS CABLES EN LOS REGISTROS Y TABLEROS	CONDICIÓN DE LOS CABLES EN LOS REGISTROS Y TABLEROS

**REVISIONES:**

No.	DESCRIPCIÓN.	FECHA.

FIRMA PROPIETARIO:  
FIRMA D. R. O.:  
FIRMA CORRESPONSABLE:  
FIRMA CORRESPONSABLE:

**PROYECTO:**

Sistema de Vivienda Fovissste

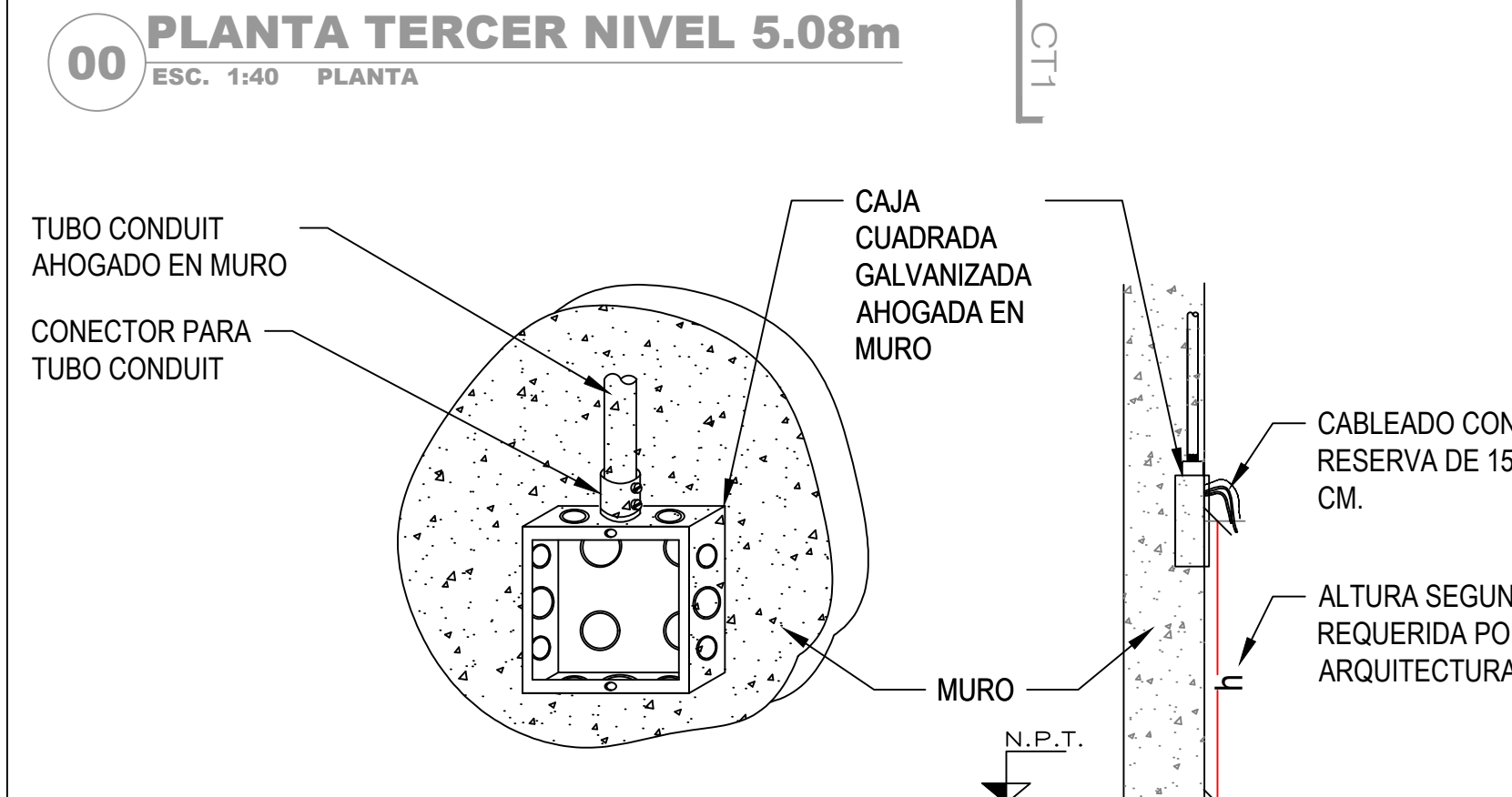
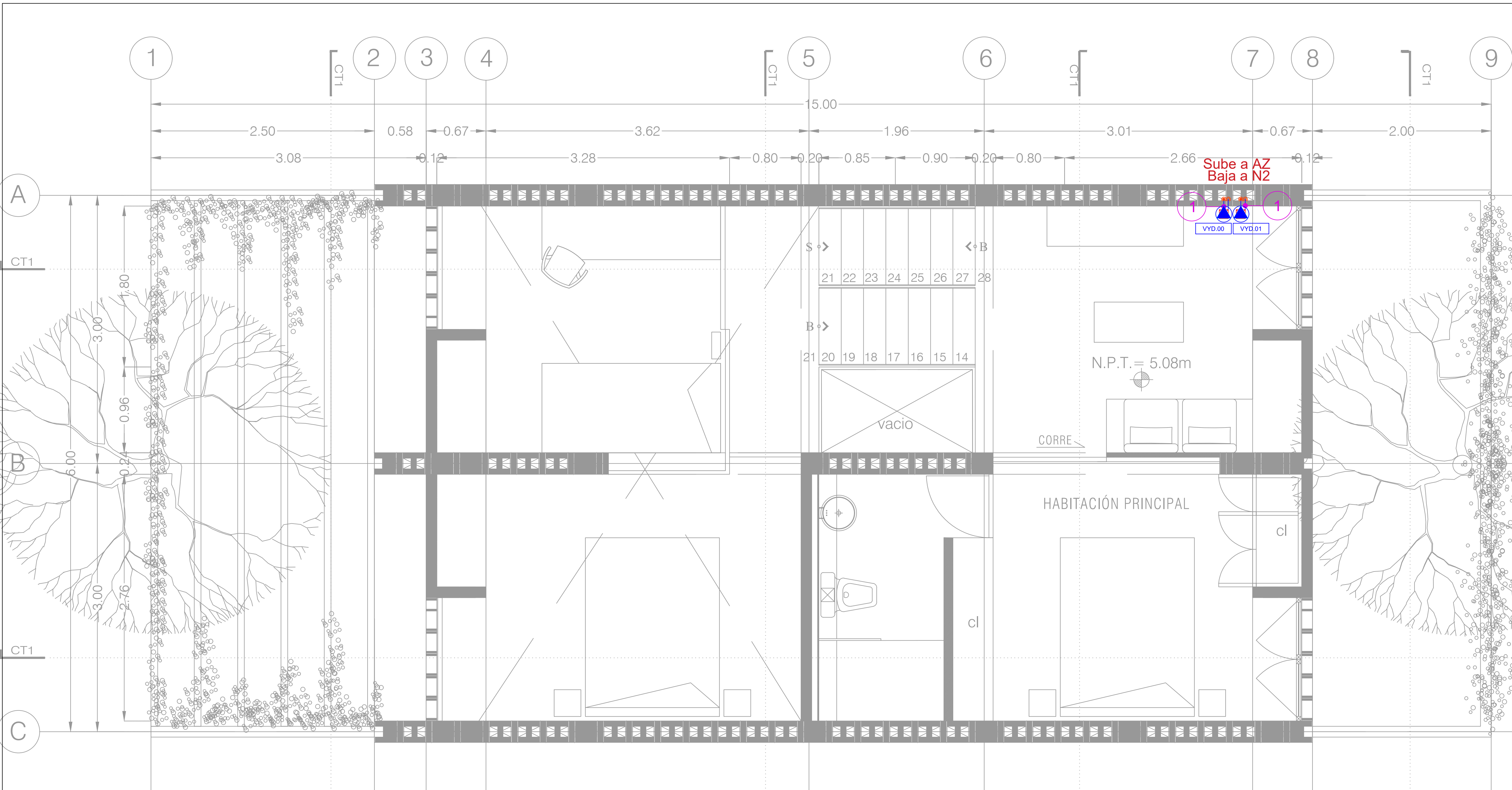
**PROPIETARIO:**

Ubicación del prototipo

**PROYECTO EJECUTIVO**

CONTENIDO: VOZ Y DATOS N1 Y N2  
ESCALA: 1:40 COTAS: METROS FECHA: 30.06.2020  
CLAVE DE PLANO: IE-VYD-02





**01 SALIDA VACÍA AHOGADA EN MURO**  
ESC. S/N PERSPECTIVA / CORTE

- NOTAS GENERALES**
- EL PROYECTO Y LA INSTALACIÓN, SE EJECUTARÁN EN BASE A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012 (VIGENTE), A PARTIR DE ESTE PARRAFO, CUANDO SE HAGA MENCIÓN O ARTICULOS (ART.), SE HACE REFERENCIA DIRECTA A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012.
  - TODOS EL MATERIAL Y EL EQUIPO EMPLEADO DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM), SI NO CONTARAN CON LAS MISMAS DEBERÁN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ACREDITADOS Y APROBADOS COMO (ANCE, IEL) LO ANTERIOR SE ENCUENTRA ACREDITADO EN EL ART. 110-2.
  - TODAS LAS PARTES METÁLICAS QUE INTEGRAN LA INSTALACIÓN Y QUE NORMALMENTE NO CONDUZCAN CORRIENTE ELÉCTRICA TALES COMO: GABINETES DE TABLEROS, INTERRUPTORES O ARRANCAADORES, TABLEROS DE FUERZA Y/O CONTROL, GABINETES Y BALASTROS DE LUMINARIAS, CANALIZACIONES, CAJAS REGISTRO, CHALUPAS, DUCTOS, ETC., DEBEN DE CONECTARSE EFECTIVAMENTE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA (C.P.T.) DEL SISTEMA Y CUMPLIR LAS INDICACIONES DEL ART.250, CADA CANALIZACIÓN DEBE INCLUIR UN C.P.T. SELECCIONADO CONFORME A LA TABLA 250-122.
  - ALREDEDOR DE EQUIPO ELÉCTRICO (DE 600V NOMINALES O MENOS) DEBE EXISTIR Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE PARA PERMITIR EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO RÁPIDO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO, LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DEBEN TENER UNA SEPARACIÓN ENTRE ELLOS DE 80 CM, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CENTRO DE CADA UNO DE ELLOS Y LA ALTURA DE INSTALACIÓN DEBE SER DE 150 M M.P.T., A LA PARTE SUPERIOR DEL MISMO (EXCEPTO LOS INDICADOS), ART. 110-26.
  - DEBE EXISTIR ILUMINACIÓN APROPIADA AUN CUANDO SE INTERRUPTA EL SERVICIO DE ALUMBRADO NORMAL EN TODOS LOS ESPACIOS DE TRABAJO ALREDEDOR DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN, DE ALUMBRADO, ETC. ART. 110-24.
  - EN LOS PASOS DE LOSAS Y MUROS DEBEN APLICARSE COMPUESTOS O BARRERAS CONTRA INCENDIO, ART. 300-21.
  - TODOS LOS INTERRUPTORES, MEDIOS DE CONEXIÓN Y TABLEROS, DEBERÁN IDENTIFICARSE SEGÚN LA DESIGNACIÓN DEL PROYECTO, LOS TABLEROS DE POTENCIA Y AUTOSOPORTADOS INCLUIRÁN EN SU INTERIOR O EN UNA PARTE TERRESTRE EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LOS TABLEROS DERIVADOS Y EN EL CASO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN INCLUIRÁN SU DIRECTORIO DE CIRCUITOS DERIVADOS, ART. 110-22 Y 408-4 (6).
  - LA POSICIÓN EXACTA, FORMA DE MONTAJE Y ALTURA DE CADA DISPOSITIVO DEBEN VERIFICARSE EN CAMPO DE MODO QUE LAS INTERFERENCIAS ENTRE LOS SISTEMAS SEAN MINIMIZADAS.
  - DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DEL COBRE Y DEL ALUMINIO, DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESIÓN Y TERMINALES SOLDABLES (BIMETALES) APROPIADOS PARA EL MATERIAL DEL CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE, ADEMÁS DE INCLUIR LOS MATERIALES QUÍMICOS PARA EVITAR LA OXIDACIÓN Y FALTA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS, LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO SE DEBERÁN HACER EN CAJAS REGISTRO, ART. 110-14 (6).
  - LAS PAPPAS DE LOS INTERRUPTORES DEL TABLERO PRINCIPAL, ASÍ COMO LOS TABLEROS O INTERRUPTORES A LOS QUE REMATAN LOS CABLES TIPO MC CON ARMADURA CON CABLE DE ALUMINIO DEBERÁN SER BIMETALES Y NO DEBERÁN EXCEDERSE AL TORQUE DE APRIETE PARA EL ALUMINIO, PARA EVITAR DEFORMACIÓN DEL MATERIAL.
  - EL TAMAÑO DE LAS CAJAS REGISTRO DEBE SER SUFICIENTE PARA EL NÚMERO Y CALIBRE DE CONDUCTORES, Y NÚMERO Y TAMAÑO DE TUBOS QUE CONDICIONAN EN DICHO REGISTRO, ART. 314-16.
  - COORDINAR CON ESTRUCTURAS Y OTRAS DISCIPLINAS ANTES DE INSTALAR LAS CHAROLAS.
  - TODAS LAS ACOTACIONES SON EN METROS Y RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
  - LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE DE LOS CABLES TIPO MC DEBEN SER IDENTIFICADOS EN EL DIBUJO PARA CABLES DEBE CALCULARSE DE ACUERDO CON LO INDICADO EN ARTICULO 300-80 Y 392-80, DEBERÁN SOSTENERSE Y SUJETARSE A INTERVALOS NO MAYORES DE 1.5 M EN SOPORTE TIPO CHAROLA PARA CABLES, DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL ART. 300-30, TODAS LAS CURVAS DE LOS CABLES MC DEBEN HACERSE DE MANERA QUE EL CABLE NO SUPERA DAÑOS ART. 300-24, LOS ACCESORIOS USADOS PARA CONECTAR LOS CABLES TIPO MC A CAJAS, GABINETES U OTRO EQUIPO DEBEN ESTAR APROBADOS E IDENTIFICADOS PARA ESE USO, ART. 300-40.
  - EL CABLE TIERRA DE CADA CIRCUITO DE LOS ALIMENTADORES (MC) DEBERÁN ATERRIZARSE DIRECTAMENTE A LA BARRA DE TIERRA DEL TABLERO CORRESPONDIENTE Y PUESTAR A LA BARRA DE LA CONCENTRACIÓN DE TABLEROS, TODOS LOS CONECTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER BIMETALES.
  - LOS CONDUCTORES DE TENSIÓN ELÉCTRICA NOMINAL HASTA 600 V, DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA PUEDEN OCUPAR LA MISMA CANALIZACIÓN, ARTICULO 300-3 (C).
  - SE GARANTIZARÁ LA CONTINUIDAD Y FIJACIÓN DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LOS CIRCUITOS DERIVADOS A LAS CAJAS DE ACUERDO CON EL ART. 250-1 Y 250-14(BD) DE TAL FORMA QUE CUANDO MÁS DE UN CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ENTRAN EN UNA CAJA TODOS LOS CONDUCTORES DEBEN SER EMPALMADOS CON DISPOSITIVOS APROBADOS, SE DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA, COMO LO INDICA EL ART. 250-12b.
  - LA TUBERÍA A INSTALAR DEBE SER PARED DELGADA GALVANIZADA (PDC) POR PISO, MUROS, PLAFÓN Y ESTRUCTURA, LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16 MM PDG, NO SE PERMITE UTILIZAR ALAMBRE GALVANIZADO PARA SOPORTE DE EQUIPOS Y TUBERÍAS, TODAS LAS CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIONES Y DEMÁS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, LA TUBERÍA DEBERÁ SOPORTARSE A NO MÁS 0.91 M DE LOS REGISTROS DE CONEXIONES Y LOS SOPORTES INTERMEDIOS ESPACIADOS A UN MÁXIMO DE 1.50 M, ART. 342 Y 358, PROTEGERSE CONTRA CORROSIÓN, DE ACUERDO CON EL ART. 300-6, LA MÁXIMA CANTIDAD DE CURVAS, QUE SE PERMITA ENTRE 2 CAJAS SERÁ 3 CURVAS (90°) O SU EQUIVALENTE.
  - SE PERMITE LA INSTALACIÓN EN SOPORTE TIPO CHAROLA PORTACABLES PARA CONDUCTORES DE ACOMETA, ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS, ART. 392-10.
  - PARA CRUCE DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UTILIZAR TUBO FLEXIBLE DEL TIPO LIQUID-TIGHT.
  - LOS SOPORTES TIPO CHAROLA PARA CABLES DEBEN TENER RESISTENCIA Y RIGIDEZ SUFICIENTES PARA QUE OPREZCAN UN SOPORTE ADECUADO A TODOS LOS CABLES INSTALADOS EN ELLOS, NO DEBEN TENER BORDES AFILADOS, REBASAS O SALIENTES QUE PUEDAN DAÑAR LAS CUBIERTAS O AISLAMIENTOS DE LOS CABLES, DEBEN SER DE UN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN, DEBEN TENER REBES LATERALES U OTROS MIEMBROS ESTRUCTURALES EQUIVALENTES, ARTICULO 392-10(L), DEBEN INSTALARSE COMO DE HACE MENCIÓN EN EL ARTICULO 392-18.
  - ALREDEDOR DE LOS SOPORTES TIPO CHAROLA SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, LA SEPARACIÓN ENTRE SOPORTES TIPO CHAROLA Y OTRAS TUBERÍAS CON SERVICIOS NO ELÉCTRICOS, ARTICULO 300-8.
  - SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, MARCADOS POR LAS NORMAS APLICABLES DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS, EN CASO DE PRESENTARSE ALGUNA EXCEPCIÓN SE DEBE CONSULTAR CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA PARA INDICAR LAS TRAYECTORIAS REQUERIDAS.
  - LAS CHAROLAS Y DUCTOS METÁLICOS QUE REMATAN EN CUALQUIER ENVOLVENTE, DEBERÁN UTILIZAR CONECTORES, DE TAL MANERA QUE PROTEJAN A LOS CONDUCTORES DEL FLEO CORTANTE DE LA PERFORACIÓN DEL GABINETE DEL TABLERO COMPACTO.
  - EL NÚMERO DE CABLES DE 2000 V NOMINALES O MENOS, PERMITIDO EN UNA SOLA CHAROLA DE CABLES, NO DEBE EXCEDER LA SUMA DE DIÁMETROS AL DE LA CHAROLA, Y LOS CABLES DEBEN ESTAR INSTALADOS EN UNA SOLA CAPA AUN CUANDO LOS CABLES ESTÉN EN GRUPOS DE TRES, ART. 392-22.
  - LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LOS CABLES MONOCONDUCTORES O CABLES EN GRUPOS DE TRES, EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, NO DEBE EXCEDER 75% DE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN, CUANDO LOS SOPORTES TIPO CHAROLA ESTÉN CUBIERTOS CONTINUAMENTE A LO LARGO DE MÁS DE 1.8 M CON TAPAS CERRADAS SIN VENTILAR, NO SE PERMITE QUE LOS CABLES MONOCONDUCTORES TENGAN MÁS DE 70% DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA.
  - CUANDO SE INSTALEN CABLES MONOCONDUCTORES EN CONFIGURACIÓN TRIANGULAR (TRÉBOL) EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, MANTENIENDO UNA SEPARACIÓN ENTRE CIRCUITOS NO INFERIOR A 2.15 VECES EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CONDUCTOR DE MAYOR DIÁMETRO CONTENIDO EN LA CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES O CABLES (2.15 X DE), LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA, NO DEBE EXCEDER LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LAS TABLAS 392-22(A) Y 392-22(B), ARTICULO 392-80(B).
  - LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN SERÁ POSTERIOR A LA INSTALACIÓN DE OTROS SERVICIOS COMO AGUA, DRENAJE, TELEFONO, GAS, ETC. TODOS LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN Y EQUIPOS, DEBERÁN SER IDENTIFICADOS CON MARRETES SEGÚN NORMAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRENEA VIGENTES.
  - DEBERÁ INSTALARSE SOPORTERÍA PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN A LO LARGO DE TODA LA TRAYECTORIA.
  - EL CABLE CONTARÁ CON PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO, APLICANDO UNA TENSIÓN CON CORRIENTE DIRECTA DE UN VALOR ACORDE A LA TENSIÓN NOMINAL DEL CABLE, DURANTE 5 MINUTOS.
  - TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES ELECTROMECÁNICOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN APLICABLES A "OBRAS POR TERCEROS" DENTRO DE LOS MANUALES DE CFE, DEBERÁN CONTAR CON PROTOCOLO DE PRUEBAS AUTORIZADO POR CFE (SIGLA 03).
  - TODOS LOS PASOS EN LOSAS Y MUROS SERÁN REALIZADOS POR PARTE DEL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
  - TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CHAROLAS, TUBERÍAS, ETC.) DEBERÁN IR SIEMPRE POR ARRIBA DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.
  - TODAS LAS SUBESTACIONES Y CUARTOS ELÉCTRICOS DEBERÁN CONTENER UN CUADRO ENMARCADO EL DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL.
  - LAS REFERENCIAS A LOS PLANOS SON INDICATIVAS PERO NO LIMITATIVAS, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REVISAR Y SOLICITAR TODA INFORMACIÓN NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN O EJECUCIÓN.

# TAX 0/911

**NOTAS GENERALES**

**CLAVE DE CEDULAS**

○ T - 3/4" (21mm)	Tubería vacía
○ T - 1/2" (16mm)	1x10AWG THHW NEG y 1x10AWG T.F.D

**DESIGNACIÓN DE TUBERÍA:** CALIBRE, CANTIDAD Y TIPO DE CONEXIÓN DE ACTIVIDAD. CALIBRE Y CANTIDAD DEL CONEXIÓN DE TIERRA.

**SIMBOLOGIA**

—	TUBERÍA PVC POR LOSA O MURO
- - -	TUBERÍA PVC POR PISO
○	SUBE TUBERÍA PVC
●	BAJA TUBERÍA PVC
⊗	REGISTRO
⊞	MEDIDOR
⊞	TABLERO
○	CEDULA

**REVISIONES:**

No.	DESCRIPCIÓN.	FECHA.

**FIRMA PROPIETARIO:**

**FIRMA D. R. O.:**

**FIRMA CORRESPONSABLE:**

**FIRMA CORRESPONSABLE:**

**PROYECTO:**

Sistema de Vivienda  
**FOVISSSTE**

**PROPIETARIO:**

Ubicación del prototipo

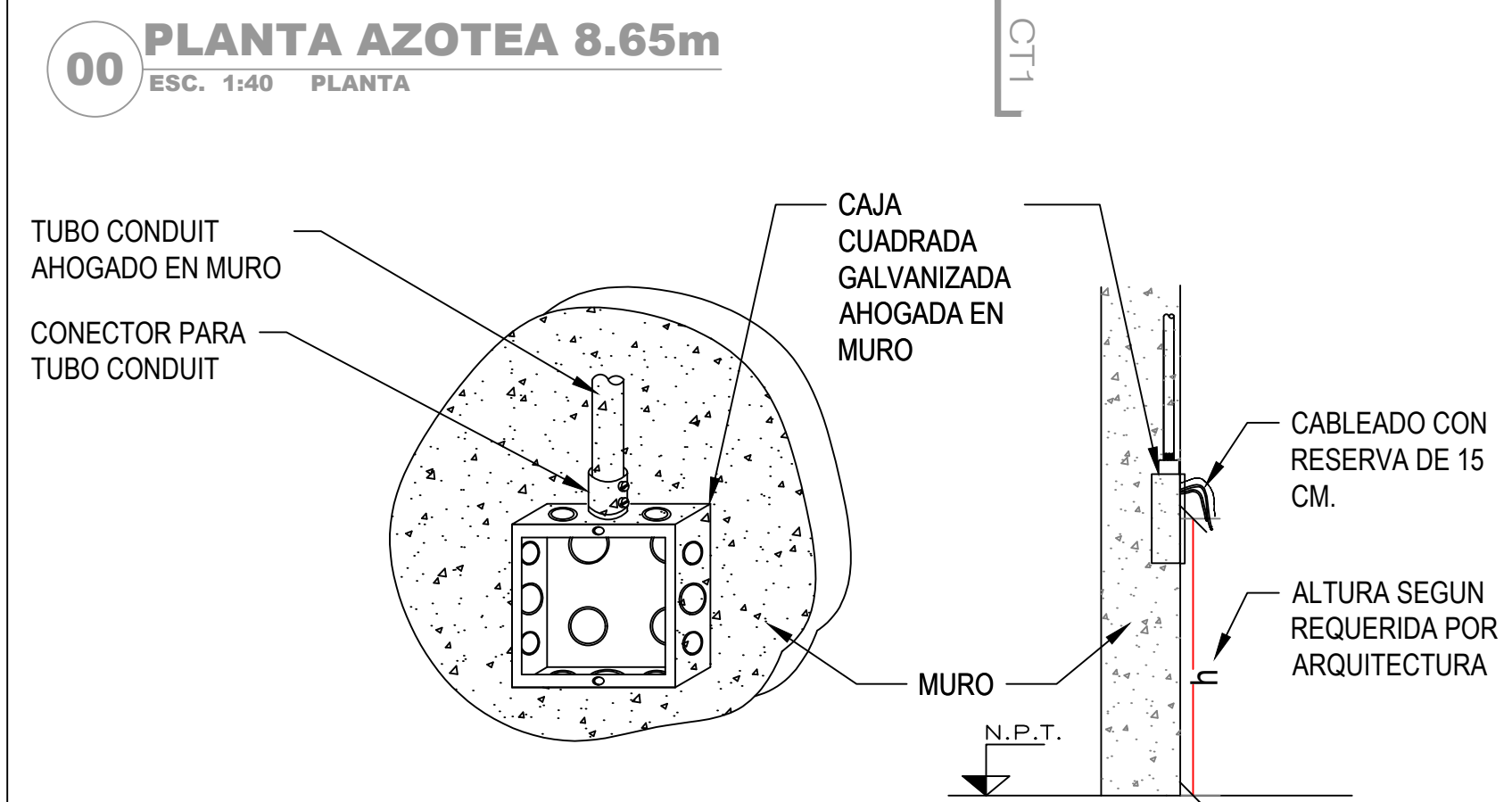
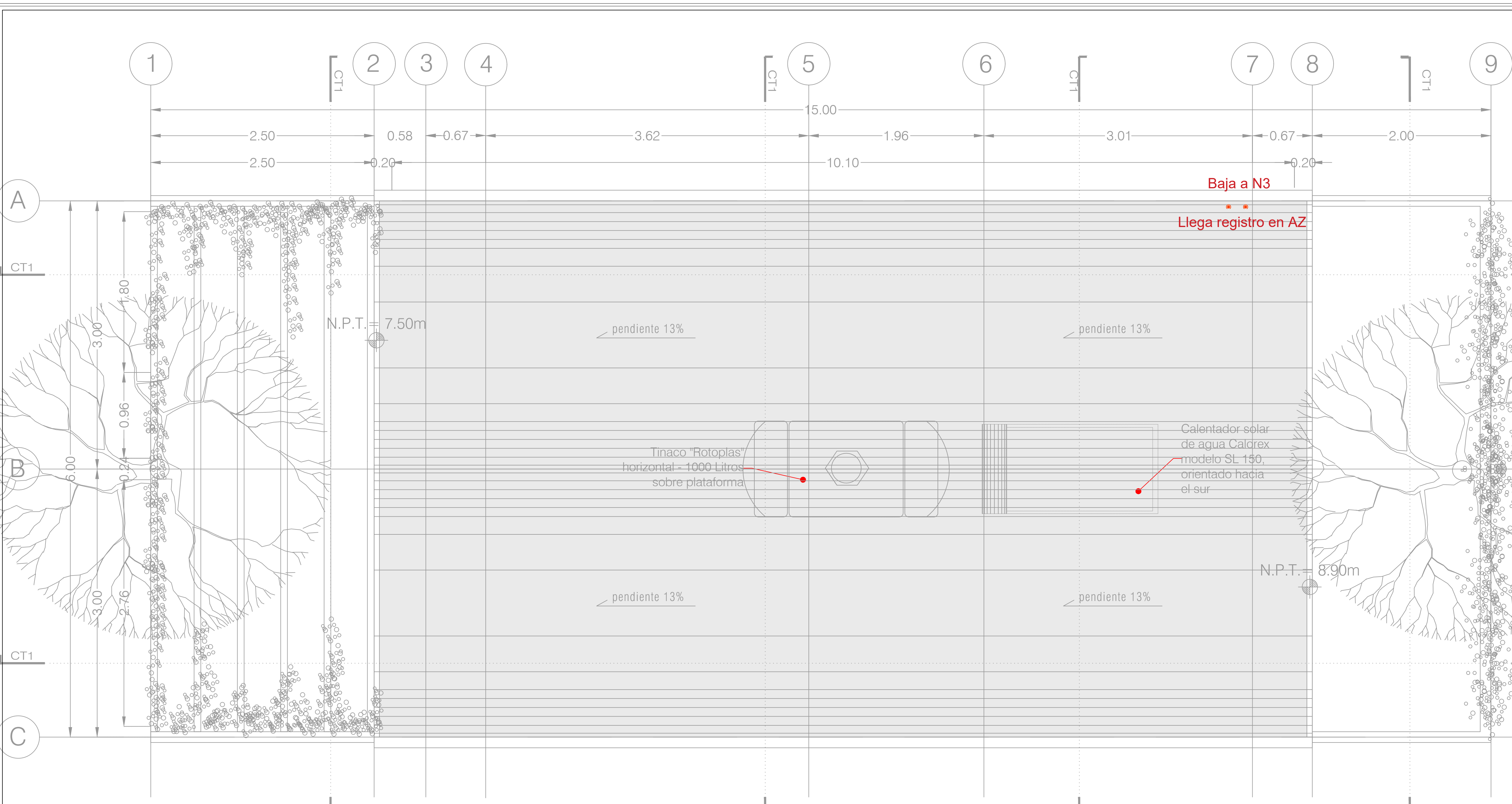
**PROYECTO EJECUTIVO**

**CONTENIDO:**  
VOZ Y DATOS N3

**ESCALA:** 1:40 **COTAS:** METROS **FECHA:** 30.06.2020

**CLAVE DE PLANO:**  
IE-VYD-03





- ### NOTAS GENERALES
- EL PROYECTO Y LA INSTALACIÓN, SE EJECUTARÁ EN BASE A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012 (NOM-001-SEDE-2012) EN SU VERSIÓN MÁS ACTUALIZADA.
  - TODO EL MATERIAL Y EL EQUIPO EMPLEADO DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM), SI NO CONTARAN CON LAS MISMAS DEBERÁN CONTAR CON UN CERTIFICADO EXPEDIDO POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ACREDITADOS Y APROBADOS COMO (ANCE UL), LO ANTERIOR SE ENCUENTRA ACREDITADO EN EL ART. 110-2.
  - TODAS LAS PARTES METÁLICAS QUE INTEGRAN LA INSTALACIÓN Y QUE NORMALMENTE NO CONDUZCAN CORRIENTE ELÉCTRICA TALES COMO: GABINETES DE TABLEROS, INTERRUPTORES O ARRANCADORES, TABLEROS DE FUERZA Y/O CONTROL, GABINETES Y BALASTROS DE LUMINARIAS, CANALIZACIONES, CAJAS REGISTRO, CHALAS, DUCTOS, ETC., DEBEN CONECTARSE EFECTIVAMENTE AL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA (C.P.T.) DEL SISTEMA Y CUMPLIR LAS INDICACIONES DEL ART. 250. CADA CANALIZACIÓN DEBE INCLUIR UN C.P.T. SELECCIONADO CONFORME A LA TABLA 250-122.
  - ALREDEDOR DE EQUIPO ELÉCTRICO DE 600V NOMINALES O MENOS DEBE EXISTIR Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE PARA PERMITIR EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO RÁPIDO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO; LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DEBEN TENER UNA SEPARACIÓN ENTRE ELLOS DE 80 CM, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CENTRO DE CADA UNO DE ELLOS Y LA ALTURA DE INSTALACIÓN DEBE SER DE 1.80 M N.P.T. A LA PARTE SUPERIOR DEL MISMO (EXCEPTO LOS INDICADOS), ART. 110-26.
  - DEBE EXISTIR ILUMINACIÓN APROPIADA AUN CUANDO SE INTERRUPTA EL SERVICIO DE ALUMBRADO NORMAL EN TODOS LOS ESPACIOS DE TRABAJO ALREDEDOR DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO, ART. 110-26.
  - EN LOS PASOS DE LOSAS Y MUROS DEBEN APLICARSE COMPUESTOS O BARRERAS CONTRA INCENDIO, ART. 300-21.
  - TODOS LOS INTERRUPTORES, MEDIOS DE DESCONEXIÓN Y TABLEROS, DEBERÁN IDENTIFICARSE SEGUN LA DESIGNACIÓN DEL PROYECTO. LOS TABLEROS DE FUERZA Y AUTOSOPORTADOS INCLUIRÁN EN SU INTERIOR O EN UNA PARED VISIBLE EL DIAGRAMA UNIFILAR DE LOS TABLEROS DERIVADOS Y EN EL CASO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN INCLUIRÁN SU DIRECTORIO DE CIRCUITOS DERIVADOS, ART. 110-22 Y 408-4 (a).
  - LA POSICIÓN EXACTA, FORMA DE MONTAJE Y ALTURA DE CADA DISPOSITIVO DEBE VERIFICARSE EN CAMPO DE MODO QUE LAS INTERFERENCIAS ENTRE LOS SISTEMAS SEAN MINIMIZADAS.
  - DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DEL COBRE Y DEL ALUMINIO, DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESIÓN Y TERMINALES SOLDABLES BIMETÁLICOS APROPIADOS PARA EL MATERIAL DEL CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE, ADEMÁS DE INCLUIR LOS MATERIALES QUÍMICOS PARA EVITAR LA OXIDACIÓN Y FALTA PREMATURA DE LOS SISTEMAS, LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO SE DEBERÁN HACER EN CAJAS REGISTRO, ART. 110-14 (a).
  - LAS ZAPATAS DE LOS INTERRUPTORES DEL TABLERO PRINCIPAL, ASÍ COMO LOS TABLEROS O INTERRUPTORES A LOS QUE REMATANAN LOS CABLES TIPO MC CON ARMADURA CON CABLE DE ALUMINIO DEBERÁN SER BIMETÁLICAS Y NO DEBERÁN EXCEDERSE AL TORQUE DE APRIETE PARA EL ALUMINIO, PARA EVITAR DEFORMACIÓN DEL MATERIAL.
  - EL TAMAÑO DE LAS CAJAS REGISTRO DEBE SER SUFICIENTE PARA EL NÚMERO Y CALIBRE DE CONDUCTORES, Y NÚMERO Y TAMAÑO DE TUBOS QUE CONDICIONAN EN DICHO REGISTRO, ART. 314-16.
  - LOS CONDUCTORES DE TENSIÓN ELÉCTRICA NOMINAL HASTA 600 V, DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNIA PUEDEN OCUPAR LA MISMA CANALIZACIÓN, ARTÍCULO 300-3 (c).
  - LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE DE LOS CABLES TIPO MC INSTALADOS EN SOPORTE TIPO CHAROLA PARA CABLES DEBE CALCULARSE DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL ARTÍCULO 330-30 Y 392-80. DEBERÁN SOSTENERSE Y SUJETARSE A INTERVALOS NO MAYORES DE 1.5 M EN SOPORTE TIPO CHAROLA PARA CABLES, DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL ART. 330-30. TODAS LAS CURVAS DE LOS CABLES MC DEBEN HACERSE DE MANERA QUE EL CABLE NO SUFRA DAÑOS ART 330-24. LOS ACCESORIOS USADOS PARA CONECTAR LOS CABLES TIPO MC, A CAJAS, GABINETES U OTRO EQUIPO DEBEN ESTAR APROBADOS E IDENTIFICADOS PARA EL ART. 330-40.
  - EL CABLE TIERRA DE CADA CIRCUITO DE LOS ALIMENTADORES (MC) DEBERÁN ATERRIZARSE DIRECTAMENTE A LA BARRA DE TIERRA DEL TABLERO CORRESPONDIENTE Y PUENTEAR A LA BARRA DE LA CONCENTRACIÓN DE TABLEROS, TODOS LOS CONECTORES UTILIZADOS DEBERÁN SER BIMETÁLICOS.
  - LOS CONDUCTORES DE TENSIÓN ELÉCTRICA NOMINAL HASTA 600 V, DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNIA PUEDEN OCUPAR LA MISMA CANALIZACIÓN, ARTÍCULO 300-3 (c).
  - SE GARANTIZARÁ LA CONTINUIDAD Y FIJACIÓN DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA DE LOS CIRCUITOS DERIVADOS A LAS CAJAS DE ACUERDO CON EL ART. 250-B Y 250-148(B), DE TAL FORMA QUE CUANDO MÁS DE UN CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA ENTRA EN UNA CAJA TODOS LOS CONDUCTORES DEBEN SER EMPALMADOS CON DISPOSITIVOS APROBADOS, SE DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA, COMO LO INDICA EL ART. 250-126.
  - LA TUBERÍA A INSTALAR DEBE SER PARED DELGADA GALVANIZADA (PDG) POR PISO, MUROS, PLAFÓN Y ESTRUCTURA. LA TUBERÍA DE DIÁMETRO NO INDICADO DEBE SER DE 16 MM. P.D.G. NO SE PERMITE UTILIZAR ALAMBRE GALVANIZADO PARA SOPORTE DE EQUIPOS Y TUBERÍAS, TODAS LAS CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIONES Y DEMÁS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN. LA TUBERÍA DEBERÁ SOPORTARSE A NO MÁS 0.91 M DE LOS REGISTROS DE CONEXIONES Y LOS SOPORTES INTERMEDIOS ESPACIADOS A UN MÁXIMO DE 1.50 M, ART. 342 Y 358. PROTEGERSE CONTRA CORROSIÓN, DE ACUERDO CON EL ART. 300-6.
  - LA MÁXIMA CANTIDAD DE CURVAS, QUE SE PERMITA ENTRE 2 CAJAS SERÁ 3 CURVAS DE 90° (270°) O SU EQUIVALENTE.
  - SE PERMITE LA INSTALACIÓN EN SOPORTE TIPO CHAROLA PORTACABLES PARA CONDUCTORES DE ACOMETIDA, ALIMENTADORES Y CIRCUITOS DERIVADOS, ART. 392-10.
  - PARA CRUCE DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS UTILIZAR TUBO FLEXIBLE DEL TIPO LIQUID-TIGHT.
  - LOS SOPORTES TIPO CHAROLA PARA CABLES DEBEN TENER RESISTENCIA Y PROJEZ SUFICIENTES PARA QUE OPEREN UN SOPORTE ADECUADO A TODOS LOS CABLES INSTALADOS EN ELLOS, NO DEBEN TENER BORDES AFILADOS, REBASAS O SALIENTES QUE PUEDAN DAÑAR LAS CUBIERTAS O AISLAMIENTOS DE LOS CABLES, DEBEN SER DE UN MATERIAL RESISTENTE A LA CORROSIÓN, DEBEN TENER RIELES LATERALES U OTROS MIEMBROS ESTRUCTURALES EQUIVALENTES, ARTÍCULO 392-100. DEBEN INSTALARSE COMO DE HACE MENCIÓN EN EL ARTÍCULO 392-18.
  - ALREDEDOR DE LOS SOPORTES TIPO CHAROLA SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, LA SEPARACIÓN ENTRE SOPORTES TIPO CHAROLA Y OTRAS TUBERÍAS CON SERVICIOS NO ELÉCTRICOS, ARTÍCULO 300-8.
  - SE DEBERÁ RESPETAR LA DISTANCIA MÍNIMA CON OTROS SISTEMAS, MARCADOS POR LAS NORMAS APLICABLES DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS, EN CASO DE PRESENTARSE ALGUNA EXCEPCIÓN SE DEBE CONSULTAR CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA PARA MODIFICAR LAS TRAYECTORIAS REQUERIDAS.
  - LAS CHAROLAS Y DUCTOS METÁLICOS QUE REMATEN EN CUALQUIER ENVOLVENTE, DEBERÁN UTILIZAR CONECTORES DE TAL MANERA QUE PROTEJAN A LOS CONDUCTORES DEL FLEO CORTANTE DE LA PERFORACIÓN DEL GABINETE DEL TABLERO COMPACTO.
  - EL NÚMERO DE CABLES DE 200V Y NOMINALES O MENOS, PERMITIDO EN UNA SOLA CHAROLA DE CABLES, NO DEBE EXCEDER LA SUMA DE DIÁMETROS AL DE LA CHAROLA Y LOS CABLES DEBEN ESTAR INSTALADOS EN UNA SOLA CAPA AUN CUANDO LOS CABLES ESTÉN EN GRUPOS DE TRES, ART. 392-22.
  - LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LOS CABLES MONOCONDUCTORES O CABLES EN GRUPOS DE TRES, EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, NO DEBE EXCEDER 70% DE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LOS CABLES ESTÉN CUBIERTOS CONTINUAMENTE A LO LARGO DE MÁS DE 1.8 M CON TAPAS CERRADAS SIN VENTILAR, NO SE PERMITE QUE LOS CABLES MONOCONDUCTORES TENGAN MÁS DE 70% DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA.
  - CUANDO SE INSTALEN CABLES MONOCONDUCTORES EN CONFIGURACIÓN TRIANGULAR (TRÉBOL) EN SOPORTES TIPO CHAROLA SIN CUBIERTA SUPERIOR O TAPA, MANTENIENDO UNA SEPARACIÓN ENTRE CIRCUITOS NO INFERIOR A 2.15 VECES EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CONDUCTOR DE MAYOR DIÁMETRO CONTENIDO EN LA CONFIGURACIÓN DE CONDUCTORES O CABLES (2.15 X DE), LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA NO DEBE EXCEDER LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE PERMITIDA DE LAS TABLAS 392-21(A) Y 392-22(B), ARTÍCULO 392-80(B).
  - LA INSTALACIÓN DE LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN SERÁ POSTERIOR A LA INSTALACIÓN DE OTROS SERVICIOS COMO SON: AGUA, DRENAJE, TELEFONO, GAS, ETC. TODOS LOS CABLES DE MEDIA TENSIÓN Y EQUIPOS, DEBERÁN SER IDENTIFICADOS CON MARBETES SEGUN NORMAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA VIGENTES.
  - DEBERÁ INSTALARSE SOPORTERÍA PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN A LO LARGO DE TODA LA TRAYECTORIA.
  - EL CABLE CONTARÁ CON PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO, APLICANDO UNA TENSIÓN CON CORRIENTE DIRECTA DE UN VALOR ACORDE A LA TENSIÓN NOMINAL DEL CABLE, DURANTE 5 MINUTOS.
  - TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES ELECTROMECÁNICOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA, PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN APLICABLES A "OBRAS POR TERCIEROS" DENTRO DE LOS MANUALES DE CTE DEBERÁN CONTAR CON PROTOCOLO DE PRUEBAS AUTORIZADO POR CFE (SIGLA 03).
  - TODOS LOS PASOS EN LOSAS Y MUROS SERÁN REALIZADOS POR PARTE DEL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
  - TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CHAROLAS, TUBERÍAS, ETC.) DEBERÁN IR SIEMPRE POR ARRIBA DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.
  - TODAS LAS SUBESTACIONES Y CUARTOS ELÉCTRICOS DEBERÁN CONTENER UN CUADRO ENMARCADO EL DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL.
  - LAS REFERENCIAS A LOS PLANOS SON INDICATIVAS PERO NO LIMITATIVAS, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REVISAR Y SOLICITAR TODA INFORMACIÓN NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN O EJECUCIÓN.

# TAX 0|911

### NOTAS GENERALES

#### CLAVE DE CEDULAS

○ T - 3/4" (21mm)	Tubería vacía
○ T - 1/2" (16mm)	1x10AWG THW Negro
○	1x10AWG F.D
○	Calibre, cantidad y tipo de CONEXIONES ACTIVAS
○	Calibre y cantidad de CONEXIONES DE TIERRA

#### SIMBOLOGIA

—	TUBERÍA PVC POR LOSA O MURO
- - -	TUBERÍA PVC POR PISO
○	SUBE TUBERÍA PVC
●	BAJA TUBERÍA PVC
⊠	REGISTRO
⊞	MEDIDOR
⊞	TABLERO
○	CEDULA

DESCRIPCIÓN	CONDICIONES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PROYECTO	1	1			
TOTAL					

#### REVISIONES:

No.	DESCRIPCIÓN.	FECHA.

FIRMA PROPIETARIO:  
FIRMA D. R. O.:  
FIRMA CORRESPONSABLE:  
FIRMA CORRESPONSABLE:

PROYECTO:  
Sistema de Vivienda FOVISSSTE

PROPIETARIO:  
Ubicación del prototipo

UBICACIÓN:  
Ubicación del prototipo

PROYECTO EJECUTIVO

CONTENIDO:  
VOZ Y DATOS AZ

ESCALA: 1:40 COTAS: METROS FECHA: 30.06.2020

CLAVE DE PLANO:  
IE-VYD-04